

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-48377

⑮ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)2月19日

B 66 B 1/18
13/14

P

7828-3F
6758-3F

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 エレベータ制御装置

⑰ 特 願 昭63-196105

⑱ 出 願 昭63(1988)8月8日

⑲ 発 明 者 河 原 崎 信 一 東京都千代田区神田錦町1丁目6番地 日立エレベータサービス株式会社内

⑳ 発 明 者 平 賀 清 高 東京都千代田区神田錦町1丁目6番地 日立エレベータサービス株式会社内

㉑ 出 願 人 日立エレベータサービス株式会社 東京都千代田区神田錦町1丁目6番地

㉒ 代 理 人 弁理士 武 頭次郎

明 細 書

1. 発明の名称

エレベータ制御装置

2. 特許請求の範囲

(1) 扉の開放時間をおご内にて延長することのできる並列運転エレベータで、扉開放延長操作を行なった場合、そのエレベータを管理運転から切り離す機能を有するものにおいて、管理運転から切り離す時点を、扉開放延長操作を行なった時点から所定時間後にする機能を設けたことを特徴とするエレベータ制御装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、エレベータ制御装置に関する。

(従来の技術)

複数台のエレベータを有機的に運転させる並設エレベータの制御装置に、実開昭51-10774号公報に示された開扉延長装置を設けたものがある。そして、この並設エレベータの制御装置はこれらエレベータのうち少なくとも1台のエレベ

ータの戸開延長装置が動作されると、このエレベータを管理運転下から外し、残りのエレベータで呼びに対するサービスを行なうようにしている。

〔発明が解決しようとする課題〕

さて、上記した並設エレベータの制御装置において、呼びに対してサービスできるエレベータの台数が減り、呼びが集中すると、これら呼びに応答する応答時間が長くなる、当然なことである。ところで上記戸開延長の満了時間は、一般に30秒または180秒になっているが、この時間が満了する前に戸開延長の解除が行なわれることが多い。

その場合、管理運転に復帰するため、発生しているホール呼びに割り当てられると、今までそのホール呼びを割り当てられていた他エレベータは受け持ち呼びが無くなり最寄階停止となる。

このように管理運転に復帰した場合の他エレベータの動きの点について配慮がされておらず、無駄運転の問題があつた。

本発明は、上記欠点を解決するためになされた

特開平2-48377 (2)

ものであつて、その目的とするところはこの無駄運転を配除することにある。

〔課題を解決するための手段〕

上記目的は、扉開放時間延長装置を行なつた場合、管理運転から切り離す時点を、操作を行なつた時点から所定時間後にすることにより、達成される。

〔作用〕

実際に使われる扉開放延長時間は、3分程度（扉開放時間延長機能を途中で解除しない場合の一般的な時間）より「閉」ボタン操作等により短い場合が多く、しかも扉開放時間を延長しているエレベータが停止している階床の近くのホール呼びに対しては、離れた階にいる他のエレベータに割り付けるより、運転距離、到達所要時間が短くできる。そこで「閉」ボタンが押される割合の多い例えば30秒程度の間は、管理運転から切り離さないようにする。

それによつて、短時間の間に「閉」ボタンを押された場合の他のエレベータの無駄運転を防止する

ンを押すことが多い。その場合を第3B図に示す。かご1は管理運転に復帰し、ホール呼び3に应答する。そのためかご2は呼び無し状態となり最寄階停止となる。かご2は無駄運転をしたことになる。

第1, 2図に本発明の動作を、第4図に具体的回路図を示す。第1A図は所定時間内（例えば、扉開放時間延長操作後約30秒）であれば、かご1を管理運転から切り離さずホール呼び3を受け持たせたままとする。第1B図は、「閉」ボタン等の操作により扉開放時間延長機能を解除されると、かご1がホール呼び3に应答する。この機能により、かご2が無駄運転をすることが無くなる。第2A, B図は所定時間経過しても「閉」ボタンが押されない場合を示し、所定時間経過した時点でかご1を管理運転から切り離し、かご2にホール呼び3を割り当てる。一般的に病院、デパート、スーパー等では所定時間内に「閉」ボタンが押されることが多いが、所定時間を越える場合は、荷物の出し入れ等の場合で、扉開放時間延長機能満

ことができる。

〔実施例〕

以下本発明の一実施例を第1, 2, 3, 4図により説明する。

第1, 2図に本発明の並列運転エレベータの扉開放時間延長時のホール呼びサービス状態を示し、第3図に従来のサービス状態を示す。第4図に本発明の具体的回路図を示す。

第3A, B図に従来の並列運転エレベータの扉開放時間延長時のホール呼びサービス状態を示す。第3A図はホール呼び3が発生している状態でかご1が扉開放時間延長装置を行なうと、かご1は即座に管理運転から切り離され、他エレベータかご2に、ホール呼び3を割り当てる。一般的に扉開放時間延長機能は約3分間程度であるが、扉開放を必要が無くなつた場合、かご内操作盤の「閉」ボタン等を押すことにより扉開放時間延長機能を解除する。病院、デパート、スーパー等に扉開放時間延長機能を有する場合が多いが、人の出入りが終わると一般的に3分間を待たずに「閉」ボタ

了時まで使用する場合が多い。第2C図はその場合を示す。かご2はホール呼び階に到着し、その後かご1は管理運転に復帰する。これにより無駄運転は発生せず、良好な運転となる。第4図は、本発明の具体的回路図の一例で、開延長ボタンを押すと開延長リレーAが投入され、開延長満了タイマーB、または「閉」ボタンYが押されるままで、投入状態のままとなる。リレーDは管理運転切り離しリレーで、所定時間カウントタイマーCが動作した時点で投入するようにする。これにより、第1, 2図の動作となる。所定時間の設定は建物毎に異なるため、調整可能とすることもできる。

〔発明の効果〕

本発明によれば、並列運転にて扉開放時間延長機能を有するエレベータにおいて、扉開放時間延長操作を行なつた場合の無駄運転を無くし、効率の良い運行を提供する効果がある。

4. 図面の簡単な説明

4図、第1B

第1図は、本発明の一実施例の扉開放時間延長

特開平2-48377 (3)

操作後、所定時間内に解除を行なった場合のホール呼びサービス状態を示す図である。

A図、オ2B図、オ2C

第2図は、所定時間内に解除を行なわなかった場合の、ホール呼びサービス状態を示す図である。

A図、オ2B

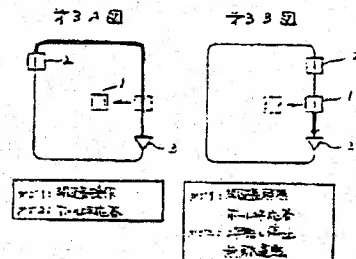
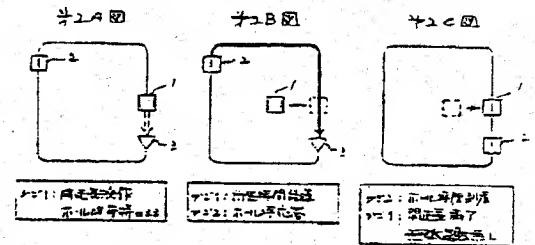
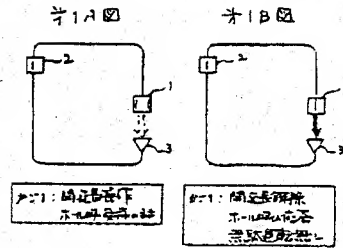
第3図は、従来の並列運転の扉開放時間延長時のホール呼びサービス状態を示す図である。

第4図は、本発明の具体的回路図の一例を示す。

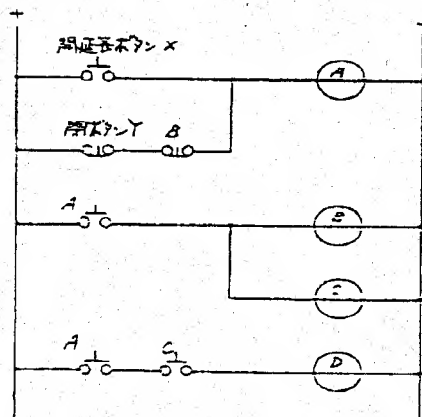
1…扉開放時間延長かご1、2…他エレベータかご2、3…ホール呼び、A…開延長リレー、B…開延長満了タイマー、C…所定時間カウントタイマー、X…開延長ボタン、Y…閉ボタン。

代理人 弁理士

武 順次郎



オ4図



手続補正書 (方式)

昭和63年12月9日

特許庁長官殿

1 事件の表示

特願昭63-196105号

2 発明の名称

エレベータ制御装置

3 補正をする者

事件との関係 出願人

東京都千代田区神田錦町1丁目6番地

日立エレベータサービス株式会社

代表者 平川 博夫

4 代理人

住 所 〒105 東京都港区西新橋1丁目6番13号

柏州ビル

氏 名 (7813) 弁理士 武 順次郎

5 補正命令の日付

昭和63年11月29日

6 補正により増加する請求項の数

なし

7 補正の対象

図 面

8 補正の内容

図面の全図を添付の補正図面のとおりに補正します。

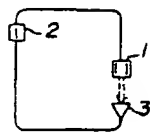
9 添付書類の目録

補正図面

1 通

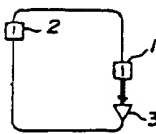
特開平2-48377 (4)

第1A図



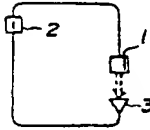
かご1: 開延長操作
ホール呼受待
の要否

第1B図



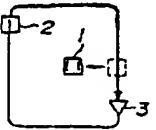
かご1: 開延長解除
ホール呼応答
無駄運転無し

第2A図



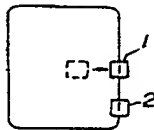
かご1: 開延長操作
ホール呼受待
の要否

第2B図



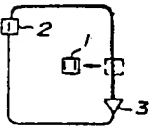
かご1: 所定時間経過
かご2: ホール呼応答

第2C図



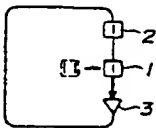
かご2: ホール呼受待
かご1: 開延長満了
無駄運転無し

第3A図



かご1: 開延長操作
かご2: ホール呼応答

第3B図



かご1: 開延長解除
ホール呼応答
かご2: 呼出し停止
無駄運転

第4図

